

GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

PCT

An:

KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT

- Lizenzen-Patente -
Friedrich-Koenig-Strasse 4
97080 WÜRZBURG
ALLEMAGNE

Gelesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JKW				

Eingeg.: 25. MAI 2005

Beantwortet	<input type="checkbox"/>	Absendeadatum
Abzulegen	<input type="checkbox"/>	(TagMonatJahr)

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

24.05.2005

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

W1.2247PCT

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen	Internationales Anmeldedatum (TagMonatJahr)	Prioritätsdatum (TagMonatJahr)
PCT/DE 03/03941	27.11.2003	16.12.2002

Anmelder

KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT ET AL.

- Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
- Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
- Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Garry, A
Tel. +49 89 2399-2375



GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts W1.2247PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03941	Internationales Anmeldedatum (TagMonatJahr) 27.11.2003	Prioritätsdatum (TagMonatJahr) 16.12.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B41F30/04		
Anmelder KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT ET AL.		

<ol style="list-style-type: none">1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 8 Blätter einschließlich dieses Deckblatts. <input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
<p>Diese Anlagen umfassen insgesamt 13 Blätter.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:<ul style="list-style-type: none">I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des BescheidsII <input type="checkbox"/> PrioritätIII <input checked="" type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche AnwendbarkeitIV <input checked="" type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der ErfindungV <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser FeststellungVI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte UnterlagenVII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen AnmeldungVIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 30.06.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 24.05.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Greiner, E Tel. +49 89 2399-2786



I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

3-16 ✓ veröffentlichte Fassung
1, 2 ✓ eingegangen am 18.12.2004 mit Schreiben vom 14.12.2004

Ansprüche, Nr.

1-69 ✓ eingegangen am 18.12.2004 mit Schreiben vom 14.12.2004

Zeichnungen, Blätter

1/6-6/6 ✓ veröffentlichte Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03941

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

die gesamte internationale Anmeldung,
 Ansprüche Nr. 2-4,39-69

Begründung:

Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. 2-4,39-69 beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):

siehe Beiblatt

Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):
 Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
 Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

2. Eine sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht:

Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.
 Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

IV. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

1. Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:

die Ansprüche eingeschränkt.
 zusätzliche Gebühren entrichtet.
 zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
 weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03941

2. Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3
 - erfüllt ist.
 - aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:
siehe Beiblatt
4. Daher wurde zur Erstellung dieses Berichts eine internationale vorläufige Prüfung für folgende Teile der internationalen Anmeldung durchgeführt:
 - alle Teile.
 - die Teile, die sich auf die Ansprüche Nr. 1,5-38 beziehen.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1,5-24 ✓
Nein: Ansprüche 25
- Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 1,5-24 ✓
Nein: Ansprüche 26-38
- Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1,5-38 ✓
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt III

Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

Laut dem Antrag der Anmelderin vom 14.12.2004 soll sich die Prüfung auf die Ansprüche 1, 5 bis 24 und 25 bis 38 beschränken.

Zu Punkt IV

Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

1. Diese Behörde hat festgestellt, daß die internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält, die nicht durch eine einzige allgemeine erforderische Idee verbunden sind (Regel 13.1 PCT), nämlich:

I: Ansprüche 1 und 5 bis 24:

Drucktucheinheit mit einer Füllmasse als Stützelement

II: Ansprüche 25 bis 38:

Nachträgliches Vulkanisieren einer Drucktucheinheit mit Füllmasse

2. Die Gründe dafür sind die folgenden:

Eine Drucktucheinheit mit einer Füllmasse als Stützelement und der speziellen Erstreckung in Umfangsrichtung gemäss dem erfindungswesentlichen Merkmal der ersten Erfindung laut dem unabhängigen Anspruch 1 weist nicht zwangsläufig einen nachträglichen Vulkanisierschritt in dem Herstellverfahren gemäss dem erfindungswesentlichen Merkmal der zweiten Erfindung laut dem unabhängigen Anspruch 25 auf und umgekehrt.

3. Entgegen den Bestimmungen der Regel 13.1 PCT liegt hier keine Verbindung in Form einer technischen Wechselbeziehung zwischen den beiden Erfindungen vor, die in **beiden** unabhängigen Ansprüchen 1 und 25 durch gleiche oder entsprechende besondere technische Merkmale Ausdruck findet.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Erste Erfindung:

1.1 Anspruch 1:

1.1.1 Stand der Technik:

Das Dokument D2 (= US-A-5 749 298), in der Beschreibung genannt, offenbart eine Drucktucheinheit mit allen Merkmalen im Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs 1.

1.1.2 Aufgabe:

Bereitstellung von Drucktucheinheiten eines Drucktuchzylinders einer Druckmaschine.

1.1.3 Lösung:

Die spezifische Kombination aller Merkmale im Anspruch 1, vor allem die spezielle Anordnung der als Stützelement ausgebildeten Füllmasse gemäss dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 wird im Stand der Technik weder beschrieben noch nahegelegt, wodurch hier eine erfinderische Tätigkeit im Sinne des Artikels 33(3) PCT vorliegt.

1.2 Ansprüche 5 bis 24:

Die abhängigen Ansprüche 5 bis 24 definieren vorteilhafte Ausführungsformen einer Drucktucheinheit mit jeweils allen Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1.

2. Zweite Erfindung:

2.1 Neuheit:

2.1.1

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 25 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

2.1.2

Dokument D1 (= US-A-4 635 550), das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart, vgl. Zusammenfassung; Spalte 2, Zeile 42 bis Spalte 5, Zeile 43 und Figuren 1 und 2, bereits alle Merkmale des vorliegenden Anspruchs 25, siehe z.B.:

"25. Verfahren zur Herstellung einer Drucktucheinheit eines Drucktuchzylinders einer Druckmaschine (Zusammenfassung; Figuren 1 und 2) mit einer formstabilen Trägerplatte (28) und einem auf der Aussenseite (Figuren 1 und 2) der Trägerplatte (28) befestigten Drucktuch (22, 40), wobei an mindestens einem Ende (Figuren 1 und 2) des Drucktuches (22, 40) Füllmasse (37) angeordnet ist, wobei zumindest die Trägerplatte (28) in einer Vorrichtung (Spalte 3, Zeile 44 bis Spalte 4, Zeile 48) zur Herstellung ausserhalb der Druckmaschine angeordnet wird und die Füllmasse (37) in dieser Herstellvorrichtung (Spalten 3 und 4) eingebracht wird, dadurch gekennzeichnet, dass die Drucktucheinheit (Figuren 1 und 2) nach Einbringen (Spalte 3, Zeilen 57 bis 66 und Spalte 4, Zeilen 19 bis 32) der Füllmasse (37) vulkanisiert wird (Spalte 3, Zeilen 57 bis 66 und Spalte 4, Zeilen 19 bis 32)."

2.2 Erfinderische Tätigkeit:

2.2.1

Die abhängigen Ansprüche 26 bis 38 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit gemäss Artikel 33 PCT erfüllen. Die Gründe dafür sind die folgenden:

2.2.2 Ansprüche 26 bis 29 und 32 bis 38:

Die abhängigen Ansprüche 26 bis 29 und 32 bis 38 betreffen eine geringfügige Änderung des Verfahrens nach Anspruch 25, die im Rahmen dessen liegt, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne weiteres abzusehen sind. Folglich liegt auch dem Gegenstand der Ansprüche 26 bis 29 und 32 bis 38 keine erforderliche Tätigkeit zugrunde.

2.2.3 Ansprüche 30 und 31:

Die Merkmale der abhängigen Ansprüche 30 und 31 wurden schon für denselben Zweck bei einem ähnlichen Verfahren benutzt, vgl. dazu Dokument D2 (= US-A-5 749 298). Für den Fachmann war es daher naheliegend, diese Merkmale auch bei einem Verfahren gemäß Dokument D1 mit entsprechender Wirkung anzuwenden und auf diese Weise zu einem Verfahren gemäß den Ansprüchen 30 und 31 zu gelangen.

Beschreibung

Drucktcheinheiten für einen Drucktuchzylinder einer Druckmaschine sowie Verfahren zu dessen Herstellung

Die Erfindung betrifft Drucktcheinheiten eines Drucktuchzylinders einer Druckmaschine sowie Verfahren zu dessen Herstellung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, 2, 25, 39, 43 oder 44.

Drucktcheinheiten werden in Rotationsdruckmaschinen am Drucktuchzylinder befestigt und dienen beim Offsetdruck der Übertragung des Druckbilds vom Formzylinder auf die Bedruckstoffbahn. Um der Drucktcheinheit die erforderliche mechanische Festigkeit zu verleihen, wird eine Trägerplatte, beispielsweise aus Stahlblech oder Aluminiumblech, eingesetzt. Auf der Außenseite der Trägerplatte wird ein Drucktuch, das beispielsweise in der Art eines Gummituchs ausgebildet sein kann, befestigt. Zur Fixierung der Drucktcheinheit am Drucktuchzylinder sind am vorlaufenden Ende und/oder am nachlaufenden Ende der Trägerplatte abgekantete, drucktuchfreie Schenkel vorgesehen. Diese Schenkel können dann beispielsweise in einen am Drucktuchzylinder vorgesehenen Schlitz eingeführt und dort festgelegt werden.

Ein Problem bei bekannten Drucktcheinheiten ist es, dass das Drucktuch die Trägerplatte nicht nahtlos umschließt, sondern zwischen dem vorlaufenden und dem nachlaufenden Ende des Drucktuchs ein Spalt verbleibt. Im Bereich dieser Spalte kann keine Druckfarbe auf die Bedruckstoffbahn übertragen werden. An den Rändern des Drucktuchs zum Spalt hin ist zudem das Druckbild von schlechterer Qualität. Aus dem Stand der Technik sind deshalb verschiedene Lösungen bekannt, mit denen die durch den Spalt zwischen den Enden des Drucktuchs hervorgerufenen Nachteile vermieden werden können.

Aus der DE 195 47 917 A1 ist eine Drucktcheinheit bekannt, bei der die beiden Enden des verwendeten Drucktuchs einander formschlüssig überlappen, um dadurch den Spalt

zwischen den Enden des Drucktuchs zu verkleinern.

Aus der DE 195 21 645 A1 ist eine Drucktucheinheit bekannt, bei welcher zwischen den beiden Schenkeln der Trägerplatte ein Schieber angeordnet wird. Das nach außen weisende Ende des Schiebers ist dabei mit einem Füllstück verbunden, so dass der Spalt zwischen den Enden des Drucktuchs durch das Füllstück geschlossen wird.

Aus der DE 195 43 584 C1 ist eine Drucktucheinheit bekannt, bei der das Drucktuch aus einer Vielzahl von Lagen zusammengesetzt ist. Die Decklage überdeckt dabei die Stirnflächen der darunter befindlichen Lagen und bildet auf diese Weise einen Vorsprung, durch den der Spalt zwischen den Enden verkleinert wird.

Die US 5 749 298 A offenbart eine Drucktucheinheit mit einer Trägerplatte, deren Enden abgekantet sind. Das auf der Trägerplatte angeordnete Drucktuch ist stirnseitig versiegelt.

Die US 4 635 550 A offenbart eine Drucktucheinheit mit einem auf einer Trägerplatte angeordneten Drucktuch. Im Kanal ist auf der Trägerplatte ein Stützelement angeordnet, das das überstehende Ende des Drucktuches abstützt.

Die US 2 525 003 A zeigt eine Vorrichtung zur Herstellung einer Drucktucheinheit.

Die US 4 643 093 A offenbart eine Druckplatte mit verstärktem Ende und eine zugehörigen Vorrichtung.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Drucktucheinheiten eines Drucktuchzylinders einer Druckmaschine sowie Verfahren zu dessen Herstellung zu schaffen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der Ansprüche 1, 2, 25, 39, 43 oder 44 gelöst.

Ein Vorteil der erfindungsgemäßen Drucktucheinheit liegt insbesondere darin, dass durch

Ansprüche

1. Drucktcheineinheit eines Drucktuchzylinders einer Druckmaschine mit einer formstabilen Trägerplatte (02; 18; 42) und einem auf einer Außenseite der Trägerplatte (02; 18; 42) befestigten Drucktuch (03; 19; 43), wobei an mindestens einem Ende des Drucktuches (03; 19; 43) Füllmasse (13; 14; 29; 51; 52) angeordnet ist, wobei die Füllmasse (13; 14; 29; 51; 52) bis mindestens an eine Außenseite des Drucktuches (03; 19; 43) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass sich die als Stützelement ausgebildete Füllmasse (51; 52) an der von der Trägerplatte (42) abgewandten Außenseite des Drucktuches (43) in Umfangsrichtung des Drucktuches (43) erstreckt und dass eine Länge (L51; L52) der Füllmasse (51; 52) in Umfangsrichtung größer 0,1 mm ist.
2. Drucktcheineinheit eines Drucktuchzylinder einer Druckmaschine mit einer formstabilen Trägerplatte (02; 19; 42) und einem auf der Außenseite der Trägerplatte (02; 18; 42) befestigten Drucktuch (03; 29; 43), wobei an mindestens einem Ende (11; 12; 31; 32; 61; 62) des Drucktuches (03; 19; 43) Füllmasse (13; 14; 29; 51; 52) angeordnet ist, wobei die Trägerplatte (02; 18; 42) zwei abgewinkelte Schenkel (04; 06; 21; 22; 44; 46) aufweist, wobei die Füllmasse (13; 14; 29; 51; 52) zumindest teilweise auf einer Abkantung (08; 09; 27; 28; 48; 49) des abgewinkelten Schenkels (04; 06; 21; 22; 44; 46) der Trägerplatte (02; 18; 42) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass an beiden Enden (61; 62) des Drucktuches (43) jeweils eine eigene Füllmassen (51; 52) angeordnet ist.
3. Drucktcheineinheit nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Füllmasse (51; 52) an einer Außenseite des Drucktuches (43) in Längsrichtung des Drucktuches (43) erstreckt.

4. Drucktucheinheit nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine Länge (L51; L52) der Füllmasse (51; 52) in Umfangsrichtung größer 0,1 mm ist.
5. Drucktucheinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine Länge (L51; L52) der Füllmasse (51; 52) in Umfangsrichtung größer 0,4 mm ist.
6. Drucktucheinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine Länge (L51; L52) der Füllmasse (51; 52) in Umfangsrichtung kleiner 2 mm ist.
7. Drucktucheinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine Länge (L51; L52) der Füllmasse (51; 52) in Umfangsrichtung kleiner 5 mm ist.
8. Drucktucheinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine Dicke der Füllmasse (51; 52) größer als eine Dicke des Drucktuches (43) ist.
9. Drucktucheinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägerplatte (42) mindestens einen abgewinkelten Schenkel (44; 46) aufweist.
10. Drucktucheinheit nach Anspruch 2 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass der abgewinkelte Schenkel (46) mit der anschließenden Trägerplatte (42) einen spitzen Öffnungswinkel (α_{06}) einschließt.
11. Drucktucheinheit nach Anspruch 2 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass der abgewinkelte Schenkel (46) am vorlaufenden Ende der Drucktucheinheit angeordnet ist.
12. Drucktucheinheit nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägerplatte (42) zwei abgewinkelte Schenkel (44; 46) aufweist.

13. Drucktucheinheit nach Anspruch 2 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass der abgewinkelte Schenkel (44) am nachlaufenden Ende mit der anschließenden Trägerplatte (42) einen Öffnungswinkel (α_{04}) von 45 bis 150 Grad aufweist.
14. Drucktucheinheit nach Anspruch 2 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass der abgewinkelte Schenkel (44) am nachlaufenden Ende mit der anschließenden Trägerplatte (42) einen Öffnungswinkel (α_{04}) von 80 bis 100 Grad aufweist.
15. Drucktucheinheit nach Anspruch 2 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass der abgewinkelte Schenkel (44) am nachlaufenden Ende mit der anschließenden Trägerplatte (42) einen Öffnungswinkel (α_{04}) von 120 bis 150 Grad aufweist.
16. Drucktucheinheit nach Anspruch 9 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) zumindest teilweise auf einer Abkantung (48; 49) des abgewinkelten Schenkels (44; 46) der Trägerplatte (42) angeordnet ist.
17. Drucktucheinheit nach Anspruch 2, 9 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) in Längsrichtung über das Ende der Trägerplatte (42) hinausragt.
18. Drucktucheinheit nach Anspruch 2 oder 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) zumindest teilweise über die Abkantung (48; 49) hinaus auf dem abgewinkelten Schenkel (44; 46) der Trägerplatte (42) angeordnet ist.
19. Drucktucheinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Füllmasse (51; 52) an einer virtuellen Verlängerung (V43) der Außenseite des Drucktuches (43) in Längsrichtung des Drucktuches (43) erstreckt.

20. Drucktucheinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) in radialer Richtung zumindest teilweise über die virtuelle Verlängerung (V43) der Außenseite des Drucktuches (43) übersteht.
21. Drucktucheinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an beiden Enden (61; 62) des Drucktuches (43) jeweils eine eigene Füllmasse (51; 52) angeordnet ist.
22. Drucktucheinheit nach Anspruch 2 oder 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) die Abkantung (48; 49) umschlingt.
23. Drucktucheinheit nach Anspruch 1, 2 oder 21, dadurch gekennzeichnet, dass im auf dem Drucktuchzylinder montierten Zustand die an einem Ende (61; 62) des Drucktuches (43) angeordnete Füllmasse (51; 52) nicht mit dem anderen Ende (61; 62) des Drucktuches (43) oder der am anderen Ende (61; 62) des Drucktuches (43) angeordneten anderen Füllmasse (51; 52) verbunden ist.
24. Drucktucheinheit nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass im auf dem Drucktuchzylinder montierten Zustand die an einem Ende (61; 62) des Drucktuches (43) angeordnete Füllmasse (51; 52) das andere Ende (61; 62) des Drucktuches (43) oder die am anderen Ende (61; 62) des Drucktuches (43) angeordneten andere Füllmasse (51; 52) nicht berührt.
25. Verfahren zur Herstellung einer Drucktucheinheit eines Drucktuchzylinders einer Druckmaschine mit einer formstabilen Trägerplatte (02; 18; 42) und einem auf der Außenseite der Trägerplatte (02; 18; 42) befestigten Drucktuch (03; 19; 43), wobei an mindestens einem Ende (11; 12; 31; 32; 61; 62) des Drucktuches (03; 19; 43) Füllmasse (13; 14; 29; 51; 52) angeordnet ist, wobei zumindest die Trägerplatte (42) in einer Vorrichtung (41) zur Herstellung außerhalb der Druckmaschine angeordnet

wird und die Füllmasse (51; 52) in dieser Herstellvorrichtung (41) eingebracht wird, dadurch gekennzeichnet, dass die Drucktcheinheit nach Einbringen der Füllmasse (51; 52) vulkanisiert wird.

26. Verfahren nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) in eine Form (54; 56) der Herstellvorrichtung (41) eingebracht wird.
27. Verfahren nach Anspruch 25 dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) im fließfähigen Zustand eingebracht wird.
28. Verfahren nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) beim Einbringen verformt wird.
29. Verfahren nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) nach Abwinkeln zumindest eines Schenkels (44; 46) der Trägerplatte (42) eingebracht wird.
30. Verfahren nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass an beiden Enden der Drucktcheinheit getrennte Füllmassen (51; 52) eingebracht werden.
31. Verfahren nach Anspruch 29 oder 30, dadurch gekennzeichnet, dass an beiden Enden der Drucktcheinheit die Füllmasse (51; 52) nach Abwinkeln des jeweiligen Schenkels (44; 46) der Trägerplatte (42) eingebracht wird.
32. Verfahren nach Anspruch 31, dadurch gekennzeichnet, dass beide Schenkel (44; 46) der Drucktcheinheit vor dem Einbringen der Füllmasse (51; 52) abgewinkelt werden.

33. Verfahren nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass vor Einbringen der Füllmasse (51; 52) das Drucktuch (43) auf der Trägerplatte (42) angeordnet wird.
34. Verfahren nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Einbringen der Füllmasse (51; 52) die Außenseite der Füllmasse (51; 52) bearbeitet wird.
35. Verfahren nach Anspruch 34, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) maßhaltig bearbeitet wird.
36. Verfahren nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, dass die Form (54; 56) nach Einbringen der Füllmasse (51; 52) geöffnet wird.
37. Verfahren nach Anspruch 36, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine die Form (54; 56) begrenzende Fläche in Längsrichtung der Trägerplatte (42) bewegt wird.
38. Verfahren nach Anspruch 36, dadurch gekennzeichnet, dass an jedem Ende der Drucktucheinheit jeweils eine die Form (54; 56) begrenzende Fläche in Längsrichtung der Trägerplatte (42) bewegt wird.
39. Verfahren zur Herstellung einer Drucktucheinheit eines Drucktuchzylinders einer Druckmaschine mit einer formstabilen Trägerplatte (02; 18; 42) und einem auf der Außenseite der Trägerplatte (02; 18; 42) befestigten Drucktuch (03; 19; 43), wobei an mindestens einem Ende (11; 12; 31; 32; 61; 62) des Drucktuches (03; 19; 43) Füllmasse (13; 14; 29; 51; 52) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass auf die mindestens eine bereits abgewinkelte Ende aufweisende Trägerplatte (42) mit bereits aufgebrachten Drucktuch (43) im Bereich der Abkantung (48; 49) Füllmasse (51; 52) auf die Trägerplatte (42) aufgebracht wird und mit einer Stirnseite des Endes (61; 62) des Drucktuches (43) verbunden wird.

40. Verfahren nach Anspruch 39, dadurch gekennzeichnet, dass an beiden Enden (61; 62) des Drucktuches (43) jeweils eine eigene Füllmasse (51; 52) angeordnet wird.
41. Verfahren nach Anspruch 39, dadurch gekennzeichnet, dass im auf dem Drucktuchzylinder montierten Zustand die an einem Ende (61; 62) des Drucktuches (43) angeordnete Füllmasse (51; 52) nicht mit dem anderen Ende (61; 62) des Drucktuches (43) oder der am anderen Ende (61; 62) des Drucktuches (43) angeordneten anderen Füllmasse (51; 52) verbunden ist.
42. Verfahren nach Anspruch 39, dadurch gekennzeichnet, dass im auf dem Drucktuchzylinder montierten Zustand die an einem Ende (61; 62) des Drucktuches (43) angeordnete Füllmasse (51; 52) das andere Ende (61; 62) des Drucktuches (43) oder die am anderen Ende (61; 62) des Drucktuches (43) angeordneten andere Füllmasse (51; 52) nicht berührt.
43. Drucktucheinheit eines Drucktuchzylinders einer Druckmaschine mit einer formstabilen Trägerplatte (02; 19; 42) und einem auf der Außenseite der Trägerplatte (02; 18; 42) befestigten Drucktuch (03; 29; 43), wobei an mindestens einem Ende (11; 12; 31; 32; 61; 62) des Drucktuches (03; 19; 43) Füllmasse (51; 52) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Drucktucheinheit mindestens ein Ende mit einer größeren Dicke als dem zwischen den beiden Enden liegenden Bereich aufweist, dass die Außenfläche der Drucktucheinheit im Bereich dieses Endes in radialer Richtung zumindest teilweise über die virtuelle Verlängerung (V43) der Außenseite des Drucktuches (43) übersteht.
44. Drucktucheinheit eines Drucktuchzylinders einer Druckmaschine mit einer formstabilen Trägerplatte (02; 19; 42) und einem auf der Außenseite der Trägerplatte (02; 18; 42) befestigten Drucktuch (03; 29; 43), wobei an mindestens

einem Ende (11; 12; 31; 32; 61; 62) des Drucktuches (03; 19; 43) Füllmasse (51; 52) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass in auf dem Drucktuchzylinder angebrachten Zustand ein Radius (R11; R12) des Zylinders bezogen auf die Außenseite des Drucktuches (03) oder bezogen auf die Außenseite der Füllmasse (13; 14) mindestens im Bereich eines Endes der Drucktucheinheit größer ist als ein Radius (R03) des Zylinders bezogen auf die Außenseite des Drucktuches im zwischen den beiden Enden liegenden Bereich.

45. Drucktucheinheit nach Anspruch 43 oder 44, dadurch gekennzeichnet, dass eine Füllmasse (51; 52) auf der Trägerplatte (42) zur Verdickung des Endes angeordnet ist.
46. Drucktucheinheit nach Anspruch 43 oder 44, dadurch gekennzeichnet, dass die Verdickung des Endes der Drucktucheinheit in Umfangsrichtung kleiner als 10 mm ist.
47. Drucktucheinheit nach Anspruch 1, 2, 43 oder 44, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägerplatte (42) aus Metall ist.
48. Drucktucheinheit nach Anspruch 1, 2, 43 oder 44, dadurch gekennzeichnet, dass das Drucktuch (43) mehrlagig ist.
49. Drucktucheinheit nach Anspruch 1, 2, 43 oder 44, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) einstückig ist.
50. Drucktucheinheit nach Anspruch 1, 2, 43 oder 44, dadurch gekennzeichnet, dass die Werkstoffe von Füllmasse (51; 52) und Drucktuch (43) unterschiedlich sind.

51. Drucktucheinheit nach Anspruch 1, 2, 43 oder 44, dadurch gekennzeichnet, dass die Werkstoffe von Füllmasse (51; 52) und Drucktuch (43) gleich sind.
52. Drucktucheinheit nach Anspruch 1, 2, 43 oder 44, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) vor dem Montieren der Drucktucheinheit auf dem Drucktuchzylinder angeordnet ist.
53. Drucktucheinheit nach Anspruch 44, dadurch gekennzeichnet, dass die Drucktucheinheit den vergrößerten Radius (R11; R12) im Umfangsrichtung kleiner als 10 mm aufweist.
54. Drucktucheinheit nach Anspruch 53, dadurch gekennzeichnet, dass die Drucktucheinheit den vergrößerten Radius (R11; R12) in Umfangsrichtung kleiner als 5 mm aufweist.
55. Drucktucheinheit nach Anspruch 1, 2, 43 oder 44, dadurch gekennzeichnet, dass der Drucktuchzylinder mit einem Formzylinder in Kontakt ist.
56. Drucktucheinheit nach Anspruch 55, dadurch gekennzeichnet, dass der Formzylinder mindestens eine Druckplatte aufweist.
57. Drucktucheinheit nach Anspruch 55, dadurch gekennzeichnet, dass der Formzylinder mindestens einen Kanal, d. h. eine Unterbrechung am Umfang aufweist.
58. Drucktucheinheit nach Anspruch 1, 2, 43 oder 44, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (13; 14; 29; 51; 52) mit einer Druckplatte sich gegenseitig stützend zusammenwirkt.

59. Drucktucheinheit nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Drucktuch (03; 43) über der Füllmasse (13; 14; 51; 52) angeordnet ist.
60. Verfahren nach Anspruch 25 oder 39, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägerplatte (42) aus Metall ist.
61. Verfahren nach Anspruch 25 oder 39, dadurch gekennzeichnet, dass das Drucktuch (43) mehrlagig ist.
62. Verfahren nach Anspruch 25 oder 39, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) einstückig ist.
63. Verfahren nach Anspruch 25 oder 39, dadurch gekennzeichnet, dass die Werkstoffe von Füllmasse (51; 52) und Drucktuch (43) unterschiedlich sind.
64. Verfahren nach Anspruch 25 oder 39, dadurch gekennzeichnet, dass die Werkstoffe von Füllmasse (51; 52) und Drucktuch (43) gleich sind.
65. Verfahren nach Anspruch 25 oder 39, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (51; 52) vor dem Montieren der Drucktucheinheit auf dem Drucktuchzylinder angeordnet ist.
66. Verfahren nach Anspruch 25 oder 39, dadurch gekennzeichnet, dass der Drucktuchzylinder mit einem Formzylinder in Kontakt ist.
67. Verfahren nach Anspruch 66, dadurch gekennzeichnet, dass der Formzylinder mindestens eine Druckplatte aufweist.

68. Verfahren nach Anspruch 66, dadurch gekennzeichnet, dass der Formzylinder mindestens einen Kanal, d.h. eine Unterbrechung am Umfang aufweist.
69. Verfahren nach Anspruch 25 oder 39, dadurch gekennzeichnet, dass die Füllmasse (13; 14; 29; 51; 52) mit einer Druckplatte sich gegenseitig stützend zusammenwirkt.